ICS 01.040.33
L 78

YD

中华人民共和国通信行业标准

YD/T 2447-2013

公众 IP 网络可靠性
双向转发检测（BFD）机制的技术要求

IP network reliability
—Technical requirements for bidirectional forwarding detection

2013-04-25 发布　　2013-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部　发布

目　次

前　言……II
1　范围……1
2　定义、术语和缩略语……1
　2.1　术语和定义……1
　2.2　缩略语……1
3　BFD 协议概述……1
4　协议说明……2
　4.1　说明……2
　4.2　寻址和会话建立……2
　4.3　运行模式……2
5　BFD 控制报文格式……3
　5.1　通用控制报文格式……3
　5.2　简单密码认证字段格式……5
　5.3　密钥 MD5 和严谨的密钥 MD5 认证格式……5
　5.4　密钥 SHA1 和严谨的密钥 SHA1 认证格式……6
6　BFD Echo 报文格式……7
7　BFD 过程……7
　7.1　说明……7
　7.2　概述……7
　7.3　BFD 状态机……8
　7.4　多路处理和鉴别值字段……9
　7.5　Echo 功能和不对称……9
　7.6　Poll Sequence……9
　7.7　命令模式（Demand Mode）……9
　7.8　认证……10
　7.9　功能……13
8　操作问题……22
9　IANA……22
10　安全……23

前　言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准为公众 IP 网络可靠性系列标准之一。该系列标准预计为：

1. YD/T 2373《公众IP网络可靠性 总体技术要求》；

2. YD/T 2175《公众IP网络可靠性 标记分发协议(LDP)平滑重启动技术要求及测试方法》；

3. YD/T 2176《公众IP网络可靠性 中间系统到中间系统路由交换协议（IS-IS）中平滑重启动技术要求及测试方法》；

4. YD/T 1702《公众IP网络可靠性 IP快速重路由技术框架》；

5.YD/T 2416—2012《公众IP网络可靠性 IP快速重路由技术要求》；

6.《公众IP网络可靠性 RSVP-TE平滑重启动技术要求》；

7.YD/T 2447—2013《公众IP网络可靠性 双向转发检测（BFD）机制的技术要求》；

8.YD/T 2448—2013《公众IP网络可靠性 虚拟路由器冗余协议（VRRP）技术要求》。

本标准技术内容和IETF RFC5880的技术内容保持一致。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国通信标准化协会提出并归口。

本标准起草单位：工业和信息化部电信研究院。

本标准起草人：孙明俊、刘　述、赵　锋、马军锋、马　科、吴英桦。